35. Monopolista baten kostu osoak eta merkatu-eskaria ondokoak dira: $KT=Q^2+100Q+500$ eta $D:Q^d=800-4P$.

a) Monopolistaren oreka eta mozkinak kalkulatu.

b) Kalkulatu salmentak eta mozkinak monopolioa erregulatzen baldin bada ondoko irizpideak jarraituz: (1) P = BKT eta (2) P = KMa.

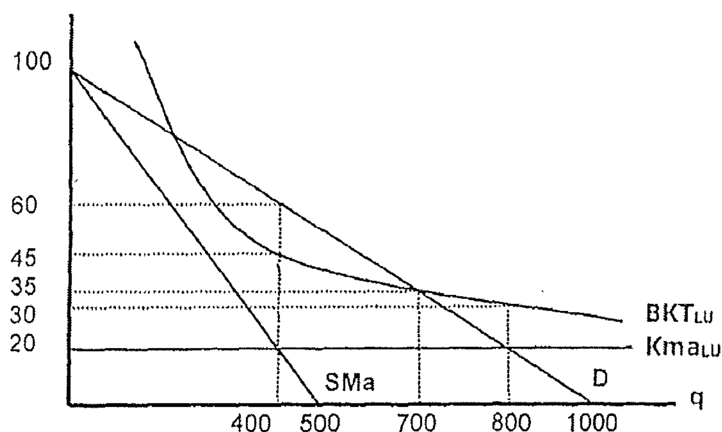
36. Beheko grafikoak monopolio naturala erakusten du.

a) Zergatik deitzen zaio horrela? Zein da ezaugarria?

b) Monopolioaren existentzia justifikatzeko beste bi arrazoi azaldu.

c) Grafikoan ematen diren datuekin kalkulatu monopolista arruntaren mozkinak, merkatu boterea eta gizarte kostua.

d) Grafiko berdinean ikasi ditugun erregulazio aukerak seinaleztatu, behar dituzun kalkuluak egin eta kasu bakoitzean ikusten dituzun abantailak eta desabantailak azaldu.



37. Erregulatuta ez dagoen monopolista batek aukeratzen duen M puntua eskariaren tarte elastikoan kokatuko da beti. Egia ala gezurra? Justifikatu zure erantzuna:

a) Matematikoki

b) Grafikoen bitartez

31. Monopolista baten kostu-funtzioa honakoa da: $KT=Q^2$. Ekoizten duen ondasunaren merkatu-eskaria, berriz, hauxe da: D: $P^d = 300 - 4Q$.
    a) Kalkulatu monopolioko soluzioa (P, Q eta mozkinak).
    b) Kalkulatu lehia perfektuko soluzioa (P, Q eta mozkinak)
    c) Osatu beheko taula
    d) Grafikoki azaldu aurreko emaitza guztiak.

	Prezioa	Saldutako unitateak	Kontsum. Soberak. (KS)	Ekoizl. Soberak. (ES)	Gizar. Soberak (GS)	Gizarte-kostua (GK)
Monopolista	P_M=SMa=	Q_M=				
Lehia perfektua	P_{LP}=KMa=	Q_{LP}=				Ez dago

32. Monopolista baten kostu-funtzioa honakoa da: KT = Q2+20Q+10. Ekoizten duen ondasunaren merkatu-eskaria, berriz, hauxe da: D: Q = 100 – 2P.
    a) Kalkulatu monopolioko soluzioa (P, Q eta mozkinak).
    b) Kalkulatu lehia perfektuko soluzioa (P, Q eta mozkinak)
    c) Osatu beheko taula
    d) Grafikoki azaldu aurreko emaitza guztiak.

	Prezioa	Saldutako unitateak	Kontsum. Soberak. (KS)	Ekoizl. Soberak. (ES)	Gizar. Soberak (GS)	Gizarte-kostua (GK)
Monopolista	P_M=SMa=	Q_M=				
Lehia perfektua	P_{LP}=KMa=	Q_{LP}=				Ez dago

33. Monopolista baten kostu aldakorra: $KA=Q^2+3Q$ da, eta hornitzen duen ondasunaren merkatu-eskaria: D : $Q^d = 48 - 2P$.
    a) Kalkulatu monopolistaren kostu totalaren funtzioa lortzen dituen mozkina maximoak π=23,5 € baldin badira.
    b) Kalkulatu gizarte-kostua eta merkatu boterea.

34. Monopolista baten kostu osoak eta merkatu-eskaria ondokoak dira: $KT = Q + 0{,}02Q^2$ eta D:P^d=15-0,05Q
    a) Monopolistaren oreka eta mozkinak kalkulatu.
    b) Gobernuak monopolistari, saltzen duen ale bakoitzeko 1€ balio duen zerga ezarri dio. Kostu osoa berria, monopolistaren oreka eta mozkin berriak kalkulatu.

26. Demagun ondasun baten merkatu-eskaria D: $P^d = a - bQ$ dela. Merkatu hori hornitzen saltzaile bakarra dago.
    a) Kalkulatu eta grafikoki azaldu ST; BSa eta SMa
    b) Kalkulatu eskariaren prezio-elastikotasuna eskariaren erdiko puntuan.

27. Aztertu ondoko taula eta erantzun ondorengo galderak:
    a) Zenbat balio du hirugarren esmeraldaren prezioak? eta sarrera marjinalak? Zergatik dira ezberdinak? Azalpenak eman.
    b) Gauza bera egin bosgarren esmeraldarekin.

Esmeralda-unitateak	Sarrera Totalak (ST)
1	100 euro
2	186 euro
3	252 euro
4	280 euro
5	250 euro

28. Monopolista baten eskari-funtzioa zuzen baten bidez adierazi daiteke grafikoki. Aukeratu erantzun zuzena eta justifikatu zure erantzuna:
    a) $e_p > 1$ baldin bada ⇨ SMa < 0 eta ST beherakorra izango da.
    b) $e_p < 1$ baldin bada ⇨ SMa < 0 eta ST gorakorra izango da.
    c) $e_p = 1$ baldin bada ⇨ SMa = 0 eta ST maximoa izango da.
    d) $e_p < 1$ baldin bada ⇨ SMa > 0 eta ST gorakorra izango da.

29. Monopolista baten kostu-funtzioa honakoa da: $KT = 2Q^2+10Q+50$. Ekoizten duen ondasunaren merkatu-eskaria, berriz, hauxe da: D: $P^d = 100 - Q$.
    a) Kalkulatu monopolioko soluzioa (P, Q eta mozkinak).
    b) Kalkulatu monopolistaren boterea (LI, bi formulekin)
    c) Kalkulatu lehia perfektuko soluzioa (P, Q eta mozkinak)
    d) Kalkulatu gizarte-kostua.
    e) Grafikoki azaldu aurreko emaitza guztiak.

30. Monopolista baten kostu-funtzioa honakoa da: $KT = 40Q$. Ekoizten duen ondasunaren merkatu-eskaria, berriz, hauxe da: D: $Q = 100 - P/2$.
    a) Kalkulatu monopolioko soluzioa (P, Q eta mozkinak).
    b) Kalkulatu monopolistaren boterea (LI, bi formulekin)
    c) Kalkulatu lehia perfektuko soluzioa (P, Q eta mozkinak)
    d) Kalkulatu gizarte-kostua.
    e) Grafikoki azaldu aurreko emaitza guztiak.

2. Gaia. Monopolioa.

20. Ondasun baten merkatu-eskaria: D: $P^D = 50 - 1/2Q$ da.
    a) Kalkulatu ondasunaren prezioa eta salmentak sarrera totalak maximoak izateko. Grafikoki azaldu zure emaitza.
    b) Zein da ε_p-ren balioa puntu horretan?

21. Ondasun baten merkatu-eskaria: D: $P^D = 20 - 1/4Q$ da
    a) Monopolistak ezarritako prezioa 5 euro da. Kalkulatu εp puntu horretan. Sarrera totalak maximizatzen al ditu?
    b) Kalkulatu ondasunaren prezioa eta salmentak sarrera totalak maximoak izateko. Grafikoki azaldu zure emaitza.

22. Monopolista baten kostu-funtzioa honakoa da: $KT = 50Q + 3.750$. Ekoizten duen ondasunaren merkatu-eskaria, berriz, hauxe da: $D: P^d = 100 - (1/10)Q$.
    a) Kalkulatu mozkinak maximoak izateko prezioa eta Q.
    b) Kalkulatu mozkinak normalak izateko prezioa eta Q ($\pi = 0$).
    c) Grafikoki azaldu a eta b ataletako emaitzak.

23. Monopolista baten kostu-funtzioa honakoa da: $KT = 5 + 4Q$. Ekoizten duen ondasunaren merkatu-eskaria, berriz, hauxe da: D: $P^d = 12 - Q$.
    a) Kalkulatu monopolioko oreka (mozkinak maximoak izateko prezioa eta Q).
    b) Kalkulatu Lerner indizea (monopolistaren boterea) bi formulekin.
    c) Kalkulatu lehia perfektuko oreka (soluzio efizientea).
    d) Osatu beheko taula eta grafikoki azaldu emaitza guztiak.

	Prezioa	**Saldutako unitateak**	**Kontsum. Soberak. (KS)**	**Ekoizl. Soberak. (ES)**	**Gizar. Soberak (GS)**	**Gizarte-kostua (GK)**
Monopolista	P_M=SMa=	Q_M=				
Lehia perfektua	P_{LP}=KMa=	Q_{LP}=				Ez dago

24. Monopolista baten kostu funtzioa KT=10+Q da eta ekoizten duen ondasunaren merkatu-eskaria $D: Q^D = 14 - 2P$ da. Kalkulatu:
    a) Monopolistaren soluzioa.
    b) Soluzio efizientea Paretoren zentzuan.
    c) $\pi = 0$ arauak ahalbidetzen duen soluzioa.

25. Demagun ondasun baten merkatu eskaria D: $P^d = 100 - 1/40.Q$ dela.
    a) kalkulatu eta grafikoki azaldu ST; BSa eta SMa.
    b) Kalkulatu eskariaren prezio-elastikotasuna saltzaile bakar honek 400 unitate saltzen baldin baditu.
    c) Zein prezioak maximizatzen ditu saltzaile honen Sarrera Totalak?

18. Lehia perfektuko merkatu batean, enpresa bakoitzaren epe luzeko kostu totalak ondoko funtzioaren bitartez erakusten ditugu: $KTL = q^3 - 180q^2 + 13.100q$. Merkatu-eskaria funtzio honekin jasota dago, $D{:}Q^d = 36.000 - 3{,}6P$. Kalkulatu eta grafikoki azaldu:

    a) Merkatu honen epe-luzeko oreka.

    b) Enpresa kopurua epe luzera.

19. Lehia perfektuko merkatu batean, enpresa bakoitzaren kostu aldagarriak honako funtzioaren bitartez jasota daude: $KA=2q^3-16q^2+50q$. Kalkulatu:

    a) Kostu finkoak eta itxiera-puntua ($q = 8$ denean, $\pi = 0$ euro dela dakigu).

    b) Zenbat saltzen du enpresak merkatu prezioa $P = 178$ € denean. Ekoiztu behar al du?

    c) Ekoizteko enpresak behar duen gutxieneko prezioa. Zenbat irabazten du?

12. Enpresa baten kostuen kalkulua. Osatu beheko taulan falta diren datu guztiak. Grafiko batean KT, KA eta KF azaldu. Beste grafiko batean KMa, BKT, BKA eta BKF azaldu.

Kopurua q	KF	KA	KT	KMa	BKF	BKA	BKT
0	55	0					
1		30					
2		55					
3		75					
4		105					
5		155					
6		225					
7			370				
8			480				
9			610				
10			760				

13. Lehia perfektuko egitura duen merkatu batetan, enpresa baten epe luzerako kostu totalak ondokoak dira: $KTL= q^3 - 60q^2 + 1.440q$. Kalkulatu eta grafikoki azaldu enpresa horren epe luzerako eskaintza.

14. Lehia perfektuko egitura duen merkatu batetan, enpresa bakoitzaren epe luzerako kostu totalak ondokoak dira: $KTL = q^3 - 30q^2 + 1.000q$. Kalkulatu eta grafikoki azaldu:
   a) enpresa bakoitzaren epe luzerako eskaintza.
   b) epe luzerako merkatu-eskaintza
   c) merkatu-oreka eta enpresa kopurua, merkatu-eskaria $Q^D = 10.000 - 10P$ den kasurako.

15. Ondoko funtzioen bitartez ondasun beten merkatua adierazten dugula suposatuko dugu:
   D: $P= 200 - 0{,}002Q$ eta S: $P= 40 + 0{,}001Q$.
   a) merkatuko oreka kalkulatu eta grafikoki azaldu.
   b) Zein izango litzateke "gizarte kostua" agintari publikoak ondasun horren kontsumoa debekatuz gero? Soberakin ekonomikoa kalkulatu eta aurreko grafikoan adierazi.

16. Lehia perfektuko merkatu batean, enpresa bakoitzaren epe luzeko kostuak honakoa da, $KTL=2q^3-16q^2+40q$ da. Merkatu-eskaria D: $Q^d=14.320-40P$ funtzioaren bitartez azaltzen dugu. Kalkulatu industria hornitzen egongo den enpresa kopurua epe luzeko orekaren kasurako.

17. Epe luzeko oreka-egoeran dagoen merkatu lehiakor baten enpresa bakoitzaren epe luzeko kostu totalak honakoak dira: $KTL= q^3 - 2q^2 + 5q$. Oreka egoera horretan enpresa kopurua n=20 da. Kalkulatu:
   a) Epe luzerako oreka prezioa
   b) Enpresa bakoitzaren salmentak.
   c) Merkatuko salmenta kopuru osoa.

38. Monopolio baten merkatu-eskaria honakoa da: Q=6.000-50P. Enpresaren kostuen funtzioa KT=60Q+25.000 da:

a) Kalkulatu monopolioko soluzioa: P, Q eta mozkinak.
b) Kalkulatu soluzio efizientea: P, Q eta mozkinak
c) Grafikoki azaldu aurreko bi soluzioak.
d) Gobernuak erabaki du 14 euroko zerga jartzea produktu horren unitate bakoitzeko. Kontsumitzaileak ordaintzen du zerga hori. Kalkulatu monopolioko P, Q eta mozkinak. Kalkulatu zerga horren bitartez gobernuak bildutako zenbatekoa.
e) Grafiko berri batean azaldu aurreko emaitza guztiak.
f) Osatu beheko taula.
g) Gizartearentzat egokia iruditzen al zaizu gobernuak hartutako neurria? Zein dira zergaren ondorio nagusiak? Neurri hoberen bat bururatzen al zaizu?
h) Demagun, enpresak ordaintzen duela 14 euroko zerga (eta ez kontsumitzaileak). Diferentziarik izango al da lortutako emaitzetan?

	P	**Q**	**Konts. Soberak.**	**Ekoizl. Soberak.**	**Zerga Bilketa**	**Gizart. Soberak.**	**Gizarte Kostua**
Monopolistaren soluzioa							
Soluzio efizientea							
Monopolistaren soluzioa zergarekin							

39. Monopolista batek bi merkatu ezberdinetan saltzen du bere ondasuna. Merkatu bakoitzeko eskaria eta kostu totalak honakoak dira: D_1:Q_1=2.000-20P_1; D_2: Q_2=3.000-20P_2. KT=25Q (Q=Q_1+Q_2). Kalkulatu prezioa, ekoizpen-maila eta mozkinak:

a) Prezioen diskriminazioa erabiltzen duenean.
b) Prezioen diskriminazioa erabiltzen ez duenean. Komeni al zaio prezioak diskriminatzea?

40. Monopolista batek erabaki beharra dauka nola banatu ekoizpena ekialdeko eta mendebaldeko merkatuetan. Bi merkatuen eskari-funtzioak eta sarrera marjinalak hauek dira: P_1=15-Q_1 eta SMa_1=15-2Q_1; P_2 = 25-2Q_2 eta SMa_2 = 25-4Q_2. Monopolistaren kostu totalen funtzioa honakoa da: KT=5+3(Q_1+Q_2). Zein dira prezioa, ekoizpen-maila, mozkinak, sarrera marjinalak eta gizarte-kostua:

c) monopolistak prezio-diskriminazioa erabil badezake
d) legeak debekatzen badu bi eskualdeetan prezio desberdinak kobratzea?

41. Demagun BMWk edozein auto kopuru ekoitz dezakeela kostu marjinala konstantea eta 20.000 eurokoa izanik, eta kostu finkoak 10.000 milioikoa. Merkatu bakoitzean BMWren eskaria honakoa da: Q_{Eur}=4.000.000-100P_{Eur} eta Q_{AEB}=1.000.000-20P_{AEB}. Pentsa ezazu BMWk lortzen duela Ameriketako Estatu Batuetan bere autoak baimendutako kontzesionarioen bidez soilik saltzea.
   a) BMW enpresak zenbat auto saldu behar ditu eta zer prezio kobratu behar du merkatu bakoitzean? Zein dira guztizko mozkinak?
   b) BMW behartuta egongo balitz bi merkatuetan prezio bera kobratzera, zein izango litzateke merkatu bakoitzean saldutako kopurua, zein oreka-prezioa, eta zein konpainiaren mozkinak?